



Artigo Original

DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/2447-8539.20170001>

## Análise do manejo dos resíduos de serviços de saúde em Unidades Básicas de Saúde no município de Araguari (MG)

*Analysis of the health services residues management in Basic Health Units in Araguari (MG)*

Eduardo do Nascimento Cintra<sup>1</sup>, Lídia Laura Salvador Ramos<sup>1</sup>, Bruno Peliz Machado Veríssimo<sup>1</sup>, Juliana Dierings Croda<sup>1</sup>, Italo de Alcântara Bastos Morais<sup>1</sup>, Maria Teresa Ribeiro de Melo<sup>1</sup>, Herbert Cristian de Souza<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup> Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos – IMEPAC. Araguari, MG.

\* Autor para correspondência (e-mail): [herbert.souza@imepac.edu.br](mailto:herbert.souza@imepac.edu.br)

### RESUMO

Há uma crescente preocupação com os Resíduos em Serviço de Saúde (RSS) gerados nas Unidades Básicas de Saúde Família (UBSF), quanto a sua separação, destino e tratamento. Objetivo: Analisar o manejo e gerenciamento de RSS gerados no âmbito das UBSF do município de Araguari – MG. Metodologia: Este estudo caracteriza-se como exploratório descritivo e transversal, de abordagem quantitativa. Resultados: Sobre o uso de Equipamentos de Proteção Individual, 90% dos profissionais das UBSFs fazem uso de sapato fechado, uso de luvas (80%), uso de jaleco de manga longa (50%) e, apenas 10% das UBSFs os funcionários usam gorro. Quanto à segregação dos RSS, 90% das Unidades apresentaram as três formas (A, D e E); apenas 30% destas possuem o transporte interno e externo diário, sendo 10% capacitadas para técnica de manejo dos RSS. Em 60% o armazenamento é interno e 40% externo. Conclusão: Percebeu-se falhas nos processos de gerenciamento dos RSS nas UBSFs. Frente ao exposto, sugere-se a ampliação do estudo com vistas à implantação eficiente de um programa que garanta o manejo correto dos RSS nas UBSFs do município.

**Palavras-Chave:** Manejo de Resíduos, Unidade Básicas de Saúde, Treinamento.

### ABSTRACT

There is a growing concern about Health Service Residues (RSS) in the Basic Units of Family Health (UBSF), regarding their separation, destination and treatment. Objective: This work aims to analyze the handling and management of RSS generated within the scope of the UBSF of the municipality of Araguari - MG. Methodology: This is a descriptive, transversal and exploratory study, with a quantitative approach. Results: Regarding the use of Personal Protective Equipment, 90% of UBSF's employees use closed shoes, gloves (80%), long-sleeved coats (50%), and only 10% of UBSF's employees wear a hat. As for the segregation of RSS, 90% of the Units presented the three forms (A, D and E); only 30% of them have daily internal and external transport, 10% of which are trained in RSS management techniques. Regarding storage, 60% is internal and 40% external. Conclusion: There are flaws in the processes of management of RSS in the UBSF's. Based on this point of view, it is suggested to extend the study with a view to the efficient implementation of a program that guarantees the correct management of RSS in the UBSF of the municipality.

**Key Words:** Waste Management, Basic Health Unit, Training.

### Introdução

A geração de resíduos pelas diversas atividades humanas constitui-se atualmente em um grande desafio a ser enfrentado pelas administrações municipais, sobretudo nos grandes centros urbanos. A partir da segunda metade

do século XX, com os novos padrões de consumo da sociedade industrial, a produção de resíduos vem crescendo continuamente em ritmo superior à capacidade de absorção da natureza. Nos últimos 10 anos, a população brasileira cresceu 16,8%, enquanto que a geração de resíduos cresceu 48%. Isso pode ser visto no aumento da produção (velocidade de geração) e concepção dos produtos (alto

grau de descartabilidade dos bens consumidos), como também nas características "não degradáveis" dos resíduos gerados. Além disso, aumenta a cada dia a diversidade de produtos com componentes e materiais de difícil degradação e maior toxicidade (DA SILVA, 2013).

O descarte inadequado dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) em estabelecimentos prestadores de serviços de saúde pode gerar consequências à saúde de quem o manuseia, sanitárias, ambientais e de toda a logística do processo.

Segundo Freitas (2010), o Brasil gera cerca de 149 mil toneladas de resíduos urbanos por dia. Estima-se que a geração de RSS represente de 1% a 3 % deste volume, destes, apenas 10 a 25% necessitam de cuidados especiais. Portanto, a implantação de processos de segregação dos diferentes tipos de resíduos em sua fonte e no momento de sua geração conduz certamente à minimização de resíduos, em especial àqueles que requerem um tratamento prévio à disposição final.

Por isso, em dezembro de 2004, a ANVISA publicou a RDC nº 306, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde e, em abril de 2005, o CONAMA publicou a Resolução nº 358, que dispõe sobre o tratamento e disposição final desses resíduos (BRASIL, 2006), já que a preocupação acerca dos RSS não é apenas com sua produção, mas também, com o acondicionamento, transporte, tratamento e destino final.

Dentre os vários pontos importantes das resoluções da ANVISA (RDC no 306, de 7 de dezembro de 2004) e do CONAMA (Resolução no 358, de 29 de abril de 2005) destacam-se: a responsabilidade dos geradores pelo gerenciamento dos resíduos até a disposição final; a exigência de se fazer a segregação na fonte; a orientação para tratar a fração dos resíduos que realmente necessitam de tratamento; e a possibilidade de solução diferenciada para a disposição final, desde que aprovada pelos órgãos de meio ambiente, limpeza urbana e de saúde (BRASIL, 2006). A fim de cumprir todas as resoluções, foi criado o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS).

Apesar de os prazos estipulados para a implantação das resoluções da ANVISA e do CONAMA e da Deliberação Normativa do COPAM já se extinguirem, há evidências de que muitos estabelecimentos de saúde ainda não elaboraram ou têm dificuldades para implantar o PGRSS (Brasil, 2006).

No âmbito do Estado de Minas Gerais, há evidências de que a maioria dos estabelecimentos de saúde tem dificuldades para implantar o PGRSS na fase intra estabelecimento, por falta de recursos para aquisição de materiais ou equipamentos necessários e pela falta de profissionais capacitados para implementar e monitorar o Plano. E na fase extra estabelecimento, por falta de opção de locais licenciados para a disposição final adequada dos resíduos sólidos urbanos e de serviços de saúde (BRASIL, 2006).

As Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) são entidades geradoras de resíduos e materiais contaminantes, como agulhas, frascos de vacinas, medicamentos, luvas, esparadrapos, seringas, gases, algodão, lâminas, vacinas vencidas ou inutilizadas, entre outros. Diante dessa situação, vê-se a importância de implementar um Programa

de Gerenciamento do RSS, desde sua produção, até o manuseio, transporte, acondicionamento e seu destino final (SANTOS et al., 2014).

Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo analisar a geração e gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde gerados no âmbito das Unidades Básicas de Saúde da Família do município de Araguari – MG, verificando suas principais características e forma de armazenamento, acondicionamento, segregação e descarte.

## Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, de corte transversal, e de abordagem quantitativa. A coleta de dados foi desenvolvida em oito UBSF (Unidade Básica de Saúde da Família) e duas UBS (Unidade Básica de Saúde), sendo uma na região central, uma na região leste, duas na região oeste, duas na região sul e quatro na região norte da cidade de Araguari (MG). Do total de 17 serviços de Atenção Primária de Araguari foi abordado o equivalente a 58,8% (n=10), sendo excluídas seis UBSFs e uma UBS, totalizando sete (41,1%) que se recusaram a responder os questionários.

Os instrumentos utilizados para o levantamento de dados foram dois questionários, validados pelo Ministério da Saúde, respondidos pelas enfermeiras chefes, e quando não presentes, pelo funcionário que atua na área de resíduos. Um questionário continha questões abertas e outro, questões fechadas, formuladas pelos autores após revisão da literatura. As questões abertas tinham como objetivo permitir que o respondente utilizasse suas próprias palavras com maior liberdade e as questões fechadas eram fáceis de tabular e analisar. Foram avaliadas todas as etapas dos aspectos técnicos e operacionais determinadas pela ANVISA, como: classificação e caracterização dos resíduos, segregação (separação dos resíduos no momento de sua geração segundo suas características físicas, químicas, biológicas e radiológicas), tratamento prévio, acondicionamento, coleta e transporte internos e externos, existência de abrigo externo, o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) pelos funcionários que manuseiam os resíduos sólidos e se há treinamento específico para a gestão de resíduos sólidos de saúde (GRSS).

## Resultados e discussão

Sobre os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) durante o manejo dos RSS, os dados revelam que 90% dos profissionais das UBSFs fazem uso de sapato fechado, uso de luvas 80%, uso de botas de cano alto 60%, uso de jaleco de manga longa 50%, uso de avental impermeável 40%, uso de máscara de proteção 30%, óculos de proteção 20% e, apenas 1 unidade (10%) os funcionários usam gorro nesse processo (Tabela 1).

Em relação a segregação do grupo A (biológicos infectantes), grupo D (resíduos comuns) e grupo E (perfuro cortantes), 90% das Unidades apresentavam as três formas de segregação. Metade das UBSFs tem um funcionário responsável pelo GRSS e pela identificação dos sacos. 40% das unidades tem um funcionário com treinamento específico para o gerenciamento.

**Tabela 1** – Itens avaliados por Unidades de Saúde (UBSF e UBS).

Item Avaliado Check-list	Unidades de Saúde											Total (Unid.)
	Maria Eugê- nia	Porta- l de Fâ- tima	de Fâ- II	Miranda I e Novo zonte	Hori- III	Santa Teresinha I e II	Santa Teresinha II	Amo- rim	Brasí- lia	Bos- que	Goiá s	
Segregação RSS	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	8 (80%)
Funcionário responsável pelo GRSS	+	+	-	-	-	-	-	+	-	+	+	5 (50%)
Recebe treinamento específico	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	4 (40%)
Segregação Resíduos Grupo A	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	9 (90%)
Segregação Resíduos Grupo D	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	9 (90%)
Segregação Resíduos Grupo E	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	9 (90%)
Identificação dos sacos	+	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	5 (50%)
Transporte interno e externo di- ário	-	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	3 (30%)
Capacitação sobre o manejo de RSS	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (10%)
<b>Equipamentos de Proteção Individual</b>												
Avental impermeável	+	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	4 (40%)
Botas de Cano Alto	+	+	-	+	-	+	-	-	-	+	+	6 (60%)
Gorro	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	1 (10%)
Jaleco de Mangas Longas	-	-	+	+	+	-	+	+	-	+	-	5 (50%)
Luvas	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	8 (80%)
Máscaras de Proteção	-	-	-	+	+	-	+	+	-	-	-	3 (30%)
Óculos de Proteção	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	2 (20%)
Sapato Fechado	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	9 (90%)

No entanto, apenas 30% do total possuem transporte interno e externo diário, 10% possuem capacitação técnica para o manejo dos RSS. Quanto ao tipo de armazenamento, em 60% é interno e 40% externo. Todas as UBSFs têm o transporte e alocação final dos RSS terceirizados por uma empresa particular, a qual emite um laudo para fins de aspectos sanitários.

O risco de contaminação pelo manuseio dos RSS é alto, tanto no momento da geração, do acondicionamento e do descarte, quanto durante a coleta externa e a disposição final, devido às suas características físicas e ao seu potencial de contaminação através de microrganismos retidos, requerendo normas seguras de manuseio e acondicionamento (CAFURE, 2015).

O descarte inadequado de resíduos tem produzido passivos ambientais capazes de colocar em risco e comprometer os recursos naturais e a qualidade de vida das atuais e futuras gerações. Os RSS se inserem dentro desta problemática e vêm assumindo grande importância nos últimos anos (CAFURE, 2015).

O Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde é o documento que aponta e descreve as ações relativas ao manejo de resíduos sólidos, que corresponde às etapas de: segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final. Deve considerar as características e riscos dos resíduos, as ações de proteção à saúde e ao meio ambiente e os princípios da biossegurança de empregar medidas técnicas administrativas e normativas para prevenir acidentes. O PGRSS deve contemplar medidas de envolvimento coletivo. O planejamento do programa deve ser feito em conjunto com todos os setores definindo-se responsabilidades e obrigações de cada um em relação aos riscos (SILVA, 2015).

Deve considerar as características e riscos dos resíduos, as ações de proteção à saúde e ao meio ambiente e os

princípios da biossegurança de empregar medidas técnicas administrativas e normativas para prevenir acidentes

O PGRSS deve contemplar medidas de envolvimento coletivo. O planejamento do programa deve ser feito em conjunto com todos os setores definindo-se responsabilidades e obrigações de cada um em relação aos riscos (SILVA, 2015).

## Conclusão

Por meio das visitas às unidades de saúde e dos questionários aplicados percebeu-se falhas nos processos de gerenciamento, segregação e manejo dos resíduos sólidos. Além disso, foram observados procedimentos técnicos diferentes, o que pode comprometer a saúde dos usuários e profissionais de saúde e gerar impacto sobre o meio ambiente.

Frente ao exposto, faz-se necessário a criação de um relatório, o qual aponte aos gestores municipais de saúde as não conformidades encontradas nas unidades visitadas. Sendo assim, sugere-se melhorias na infraestrutura, como construção de depósito fechado em área externa a unidade para o armazenamento até sua coleta; implantação de um programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos em Saúde nas unidades do município que garanta a capacitação dos profissionais de saúde e reforce o uso dos equipamentos de proteção individual (EPIs); distribuição mensal de etiquetas de identificação de cada classe (grupos A, D e E).

Portanto, a partir das observações feitas através desse trabalho, tem-se como objetivo principal intervir na realidade, visando assim, aprimorar ainda mais a qualidade do serviço, da estrutura física, da equipe de saúde e do gerenciamento de resíduos, mantendo um padrão que garanta a uniformidade de todas as UBSFs.

## Referências

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004.** Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/ebe26a00474597429fb5df3fbc4c6735/RDC\\_306.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/ebe26a00474597429fb5df3fbc4c6735/RDC_306.pdf?MOD=AJPERES)>. Acesso em 25 de abril 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.** Brasília, 2006. 182 p.

CAFURE, V. A.; PATRIARCHA-GRACIOLLI, S. R. Os resíduos de serviço de saúde e seus impactos ambientais: uma revisão bibliográfica. **Interações**, v.16, n.2, p. 301-314, 2015.

DA SILVA, R. S.; FERREIRA, W. B. Plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde como subsídio para adequação e implantação de procedimentos operacionais padrão para aulas práticas de genética e biologia molecular. **Revista Sinapse Múltipla**, v. 2, n. 2, p. 27-33, 2013.

FREITAS P.C.; PESTANA C. L. S. O manejo dos resíduos de saúde: riscos e consequências a saúde do trabalhador. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v.41, n.7, p.140-5, 2010.

SILVA M.S.; SOUZA P.M.; OLINDA R.A.; SANTOS D.A.S.; OLIVEIRA R.X. Conhecimento de profissionais sobre o gerenciamento de resíduos de um hospital do Centro-Oeste. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 9, n. 4, p. 20, 2015.

SANTOS, T. R. et al. Acondicionamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde nas unidades básicas de saúde (UBS) do município de Caicó/RN. **Hygeia**, v. 10, n. 18, p. 46-57, 2014.